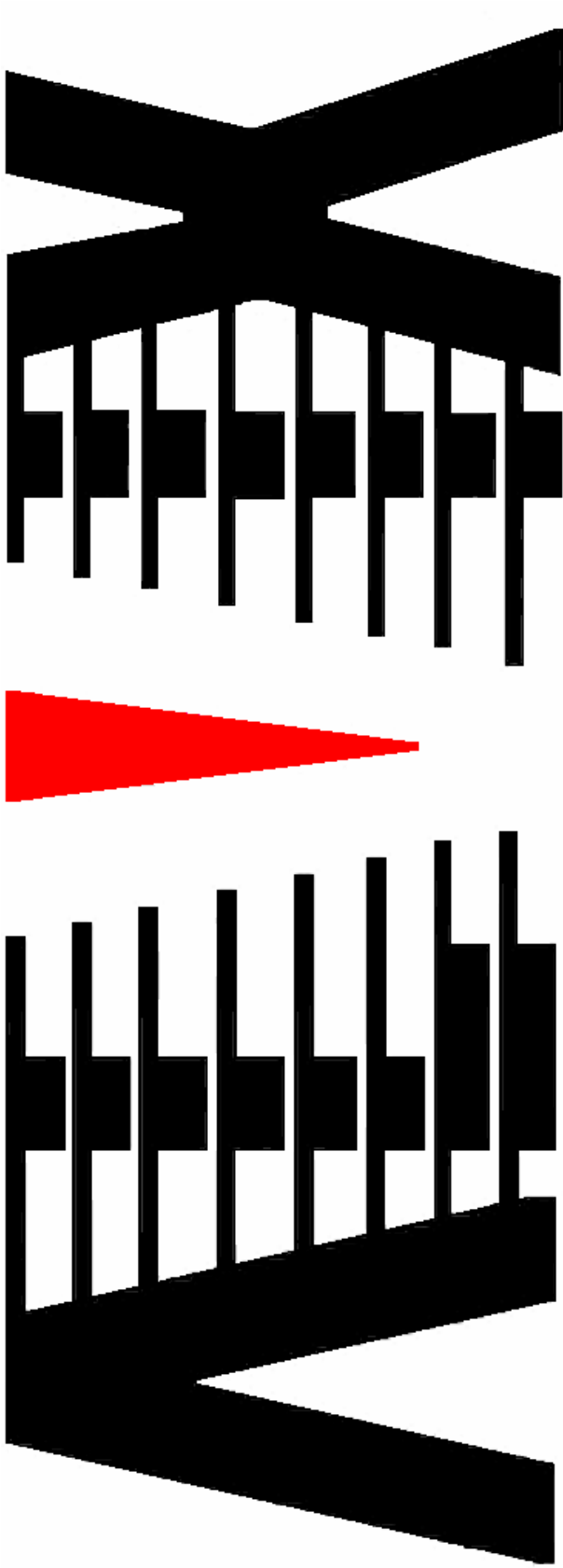
“アルビクス”・ＲＳ-２３２Ｃマルチプレクサ

ＡＬＶＩＸ　ＲＳ-２３２Ｃ　ＭＵＬＴＩＰＬＥＸＥＲ

ＭＵＸシリーズ

取扱説明書

Ver.No.1.1



御使用の前に必ず本取扱説明書をよく読んで理解して安全の為の指示に従って下さい。もし不明点が有れば販売店か弊社におたずね下さい。

付属品

取扱説明書 …… 1
電源コード …… 1
取付金具（ＥＩＡラック用） …… 1組
（ビスＭ４×６mm） …… 4個
保証書 …… 1

目　次

注意事項 …… 2
各部の名称 …… 3
接続 …… 4
ＲＳ－２３２Ｃ …… 4
ＲＳ－５３０（ＲＳ－４２２） …… 5
通信条件の設定 …… 6
動作条件の設定 …… 7
通信モード …… 7
送受信バッファとフロー制御 …… 8
通信エラー処理 …… 9
マルチプレクサの使用例 …… １０
コマンド …… １１
仕様 …… ２４

御使用上の注意事項

必ずお守り下さい(安全にお使いいただくために)

警告

◇ 内部に液体をこぼしたり、燃え易い物や金属類を落としてはいけません。
(火災や感電、故障の原因となります。)
◇ 煙が出たり、異常音、臭気などに気が付いたときは、すぐに電源コードを抜いて販売店に御連絡下さい。

注意

◇ 電源プラグの接続が不完全なまま使用しない。
(感電やショート、火災の原因となります。)

◇ 電源コードを引っ張ったり、重いものをのせたりしない。
(電源コードが損傷し、火災や感電の原因となります。)

◇ 電源コードを引っ張ってコンセントから抜かない。
(感電やショート、火災の原因となります。)

◇ 仕様にて規定された電源電圧以外では使用しない。
(火災や感電の原因となります。)

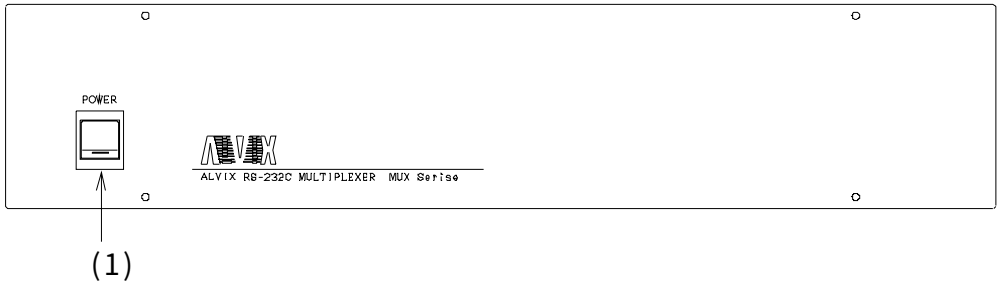
お願い

◇ 風通しの悪い所に置いたり、布などで通風孔を塞いだりしないで下さい。
(故障の原因となります。)

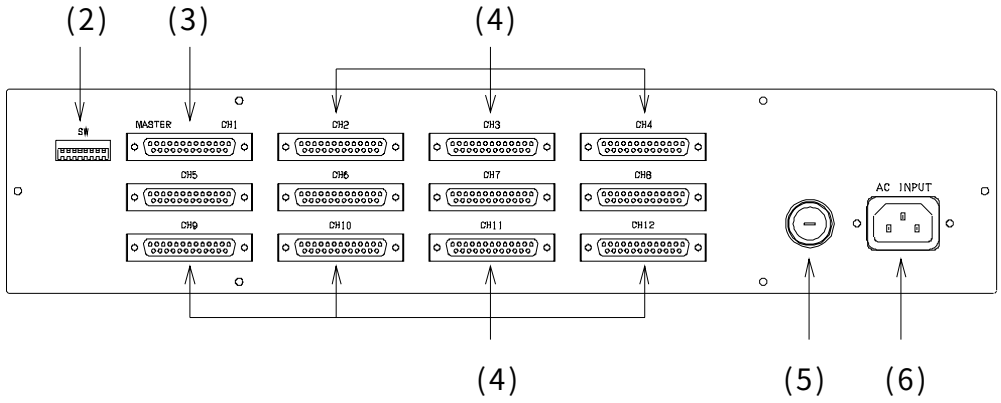
◇ 次の様な所には置かないで下さい。
湿気の多い所、油煙や湯気の当たる所、直射日光の当たる所、熱器具の近く、埃の多い所、強い磁気のある所、極端に寒い所、極端に暑い所、激しい振動のある所、安定しない台の上、傾いたところ
(故障の原因となります。)

各部の名称

フロントパネル



リアパネル



(1)　電源スイッチ
(2)　通信条件設定用ディップスイッチ
(3)　マスターチャンネルコネクター
(4)　スレーブチャンネルコネクター
(5)　ヒューズホルダ（３Ａヒューズ）
(6)　ＡＣインレット

接　続

ＲＳ－２３２Ｃの接続

(1) ピンアサイン

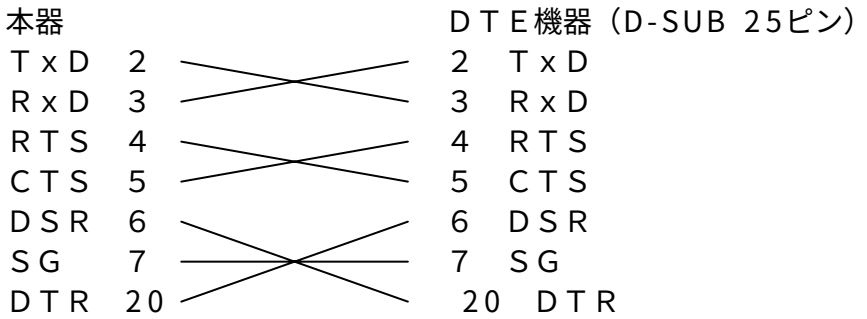
本器のコネクタはＤ－ＳＵＢ２５ピン雌を使用しており、ＤＴＥ定義です。

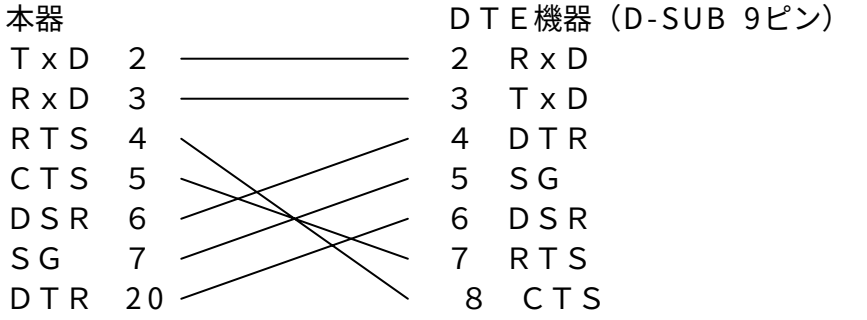
ピン番号	信 号 名	入出力	機　　能
１	ＦＧ		フレームグランド
２	ＴｘＤ（ＳＤ）	出力	送信データ
３	ＲｘＤ（ＲＤ）	入力	受信データ
４	ＲＴＳ（ＲＳ）	出力	送信要求
５	ＣＴＳ（ＣＳ）	入力	送信可
６	ＤＳＲ（ＤＲ）	入力	データセットレディ
７	ＳＧ　　ＳＧ		シグナルグランド
２０	ＤＴＲ（ＥＲ）	出力	データ端末レディ

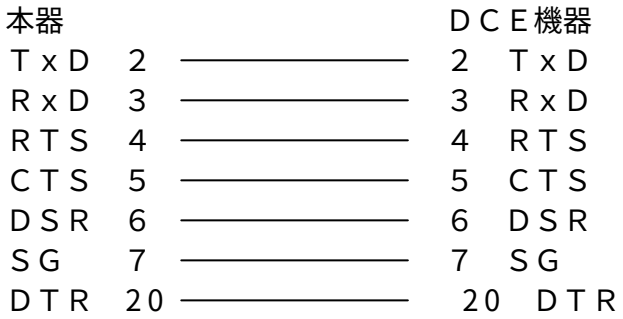
(2) 結線

ＲＳ－２３２Ｃのピン定義には、ＤＴＥとＤＣＥの２つがあり同じ名前の端子でも信号の入出力方向が逆になりますので、接続する機器がどちらの定義であるかが重要になります。

本器はＤＴＥ（データ端末）に準拠していますので、ＤＴＥ定義の機器とはクロスケーブルで、ＤＣＥ定義の機器とはストレートケーブルで接続します。





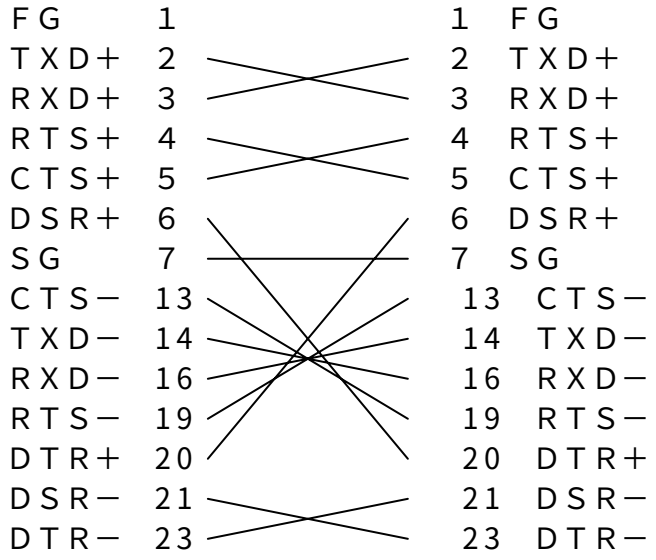


ＲＳ－５３０の接続

(1) ピンアサイン

ピン番号	信 号 名	入出力	機　　能
１	ＦＧ		フレームグランド
２	ＴＸＤ＋	出力	送信データ(+)
３	ＲＸＤ＋	入力	受信データ(+)
４	ＲＴＳ＋	出力	送信要求(+)
５	ＣＴＳ＋	入力	送信可(+)
６	ＤＳＲ＋	入力	データセットレディ(+)
７	ＳＧ		シグナルグランド
１３	ＣＴＳ－	入力	送信可(-)
１４	ＴＸＤ－	出力	送信データ(-)
１６	ＲＸＤ－	入力	受信データ(-)
１９	ＲＴＳ－	出力	送信要求(-)
２０	ＤＴＲ＋	出力	データターミナルレディ(+)
２１	ＤＳＲ－	出力	データセットレディ(-)
２３	ＤＴＲ－	出力	データターミナルレディ(-)

(2) 結線



通信条件の設定

通信速度等の通信条件はリアパネルのディップスイッチで設定します。

通信条件が一様でないときは、マスタチャンネル（チャンネル１）の条件に合わせて設定し、スレーブチャンネルの条件はMコマンドを使って設定します。

1 2 3 4	通信速度(bps)
0 0 0 0	-----
1 0 0 0	-----
0 1 0 0	-----
1 1 0 0	-----
0 0 1 0	-----
1 0 1 0	-----
0 1 1 0	300
1 1 1 0	600
0 0 0 1	1200
1 0 0 1	-----
0 1 0 1	-----
1 1 0 1	2400
0 0 1 1	4800
1 0 1 1	* 9600
0 1 1 1	19200
1 1 1 1	(38400)

5	ストップビット
0	* 1 BIT
1	2 BIT

6	データビット長
0	7 BIT
1	* 8 BIT

7 8	パリティ
0 0	* 無し
0 1	無し
1 0	奇数(ODD)
1 1	偶数(EVEN)

表中の＊印は工場出荷時の設定です。

通信速度を ----- には設定しないでください。

また、38400[bps]はRS-530のときのみ可能で、 RS-232Cでの動作は保証しません。

この速度ではＭＵＸからの送信は間欠動作となり、実質的な速度は2/3程度に低下します。

通信条件には、これ以外にも次のものがあり、Mコマンドを使って設定します。

・各チャンネルのフロー制御

フロー制御には、ＸＯＮ／ＯＦＦ、ＲＴＳ／ＣＴＳ、ＤＴＲ／ＤＳＲの３種類があり、各チャンネル毎に重複して設定できます。

初期値は３種類ともディセーブルです。

・各チャンネルの制御コード

制御コードには、ＸＯＮ、ＸＯＦＦ、デリミタの３種類があり、各チャンネル毎に設定できます。

初期値は１６進でそれぞれ、１１、１３、０Ａです。

動作条件の設定

以下の動作条件はＭコマンドを使って設定します。詳細はＭコマンドを参照してください。

コマンド識別文字列の変更

- ヘッダの出力　　スキャニングで受信チャンネル番号の送信を行うか否かを指定
- リセット　　ＤＣ２コードによるリセットの有効／無効を指定
- バッファクリア　　ＤＣ４コードによるバッファクリアの有効／無効を指定
- 命令監視タイマ　　コマンド識別文字列のタイムアウトの有効／無効を指定

通信モード

・基本通信モード

マスタチャンネルとスレーブチャンネルのうちの一つと通信を行います。

マスタの受信は、スレーブの送信バッファを経由してスレーブから送信し、スレーブの受信はスレーブの受信バッファを経由してマスタから送信します。

マスタと接続していないスレーブの受信はスレーブの受信バッファに蓄えられます。

・同報通信モード

マスタチャンネルの受信データを、全スレーブチャンネルまたは選択した一部のスレーブから同時に送信します。スレーブの送信バッファを経由しないで直ちにスレーブから送信しますので、スレーブの送信速度が一様でないときは一番速度の遅いスレーブに合わせて送信します。このとき、スレーブのフロー制御は全て無視します。

もしも、このモードになったときにスレーブの送信バッファにデータが残っていたら、基本通信モードになるまで送信を停止します。

マスタの受信は、データとコマンドの区別なくマスタの受信バッファに格納したのち処理しますので、コマンド受信以前にたまっていたデータの送信が終えるまでコマンドは実行しません。

このモードのときはマスタとスレーブは未接続になりますので、スレーブの受信はスレーブの受信バッファに蓄えられ、マスタからは送信しません。

電源ＯＮ直後は同報通信になります。

・スキャニングモード

受信データのあるスレーブチャンネルを探して、マスタチャンネルと接続します。その際、「ヘッダの出力」がイネーブルのときは、ヘッダをマスタから送信します。

受信データのあるスレーブが見つからないときはいつまでも探し続けます。

スキャニング中あるいは完了後でもマスタの受信は、スキャニング開始直前のスレーブ（同報であれば全スレーブ）から送信されます。これをスキャニングしたスレーブと接続するにはＥあるいはＤコマンドを実行します。

送受信バッファとフロー制御

各チャンネルには、受信用に８Ｋバイト、送信用に６Ｋバイトのバッファメモリが設けてあり（送信用はマスタチャンネルにはありません）、チャンネル間の転送速度の差を吸収するようになっています。しかし、転送速度の差が大きい場合や転送が長時間にわたるときには、バッファが一杯になる可能性があります。バッファが一杯になると、古いデータを捨てて新しいデータを格納する仕様になっていますが、いずれにしろ正確なデータ転送は望めません。フロー制御を有効にし、データの送信を一時的に停止することで、バッファが一杯になってデータが欠落することを防ぐことができます。

フロー制御にはＸＯＮ／ＸＯＦＦコードをやり取りするソフトウェア制御とＲＳ－２３２Ｃの制御線であるＲＴＳ／ＣＴＳまたはＤＴＲ／ＤＳＲを用いたハードウェア制御の２種類があります。

テキストデータのみの転送ではどちらでもかまいませんが、バイナリデータの場合は、ＸＯＮ／ＸＯＦＦコードとおなじデータが含まれている可能性がありますので、ソフトウェア制御は使えません。

フロー制御を許可すると、本器が制御を行うだけでなく接続している機器の制御を受け付けるようになります。

なお、本器が送信を停止するフロー制御を受け取っても、タイミングによっては数個のデータが送信されますので注意して下さい。

・接続スレーブチャンネルの切り換えによるマスタからのフロー制御

同報通信以外のときにマスタが受信したデータは、接続スレーブの送信バッファに格納しますので、このバッファの状態によってマスタはフロー制御を行います。

このためチャンネルを切り換えるたびに、マスタから出力されるフロー制御の状況が変化する可能性があります。

例えば、チャンネル２がＸＯＮでチャンネル３がＸＯＦＦの状態のとき、接続先をこの２つに交互に切り換えると、そのたびにＸＯＮ／ＸＯＦＦを送信します。

・ＸＯＮ／ＯＦＦ制御

(1)スレーブおよび同報通信時のマスタの受信

受信バッファのデータが６ＫバイトになるとｘＯＦＦコードを送信し、２Ｋバイトまで減るとＸＯＮコードを送信します。

(2)マスタの受信

接続スレーブの送信バッファのデータが４．５ＫバイトになるとｘＯＦＦコードを送信し、１．５Ｋバイトまで減るとＸＯＮコードを送信します。

(3)マスタおよびスレーブの送信

ＸＯＦＦを受信するとデータの送信を停止し、ＸＯＮを受信すると送信を再開します。

(4)本機能がディセーブル（デフォルト）の場合

ＸＯＮ／ＯＦＦを送信することはありません。また、受信したＸＯＮ／ＯＦＦコードはデータとして扱われます。

・ＲＴＳ／ＣＴＳ制御
(1)スレーブおよび同報通信時のマスタの受信
受信バッファの空きエリアが２５６バイト以下になるとＲＴＳをＯＦＦし、５１２バイト以上になるとＯＮします。
(2)マスタの受信
接続スレーブの送信バッファの空きエリアが２５６バイト以下になるとＲＴＳをＯＦＦし、５１２バイト以上になるとＯＮします。
(3)マスタおよびスレーブの送信
ＣＴＳがＯＦＦするとデータの送信を停止し、ＯＮすると送信を再開します。
(4)本機能がディセーブル（デフォルト）の場合
ＲＴＳはＯＮのままです。また、ＣＴＳは無視して、データを送信します。

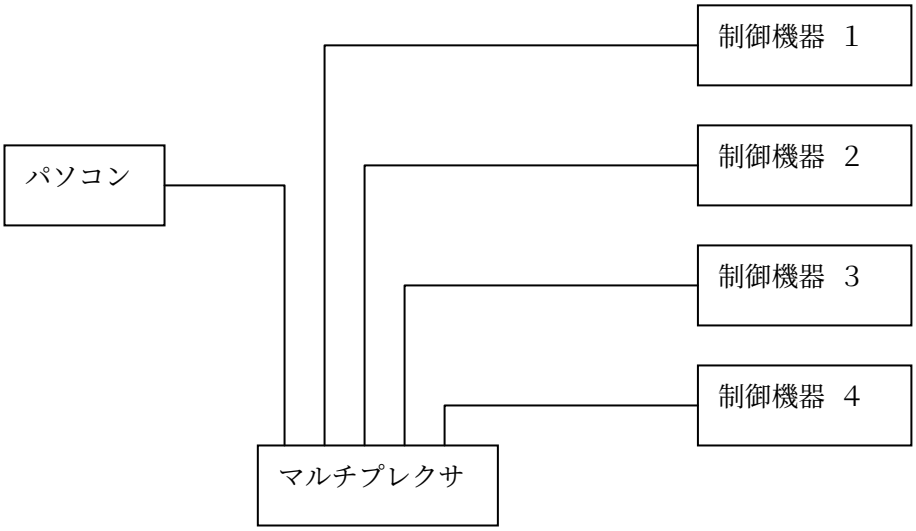
・ＤＴＲ／ＤＳＲ制御
(1)スレーブおよび同報通信時のマスタの受信
受信バッファの空きエリアが２５６バイト以下になるとＤＴＲをＯＦＦし、５１２バイト以上になるとＯＮします。
(2)マスタの受信
接続スレーブの送信バッファの空きエリアが２５６バイト以下になるとＤＴＲをＯＦＦし、５１２バイト以上になるとＯＮします。
(3)マスタおよびスレーブの送信
ＤＳＲがＯＦＦするとデータの送信を停止し、ＯＮすると送信を再開します。
(4)本機能がディセーブル（デフォルト）の場合
ＤＴＲはＯＮのままです。また、ＤＳＲは無視して、データを送信します。

通信エラー処理

受信データにエラーが発生しても、それを伝える方法がないため、エラー処理は特に行っていません。このため、データが変化したり欠落する可能性があります。

マルチプレクサの使用例

システム例



上記のようなシステムがあったと仮定します。**パソコン**とマルチプレクサをマスターチャンネルで接続し、スレーブチャンネル＃２、３、４、５に制御する機器を接続した場合、マルチプレクサを介した制御プログラムはおおよそ下記のような形態になります。

＜初期処理＞
１：通信環境を初期化し、マルチプレクサのマスターチャンネルと**パソコン**の通信条件を合わせます。
２：Ｍコマンドを使用してマルチプレクサのスレーブチャンネルと制御機器の各々の通信条件を合わせます。**詳細はＭコマンドの説明を参照してください。**

＜通信処理＞
１：制御機器のいずれかに通信要求が発生した場合に、LINK＃ｎコマンド （この場合、ｎ＝２～５）を送信することで目的の制御機器へチャンネルを切換えます。
詳細はＬＩＮＫ＃ｎ の項を参照してください。
２：制御機器へ通信を行います。１対１の送受信と全く同等に行えます。

このように、制御機器と１対１で通信を行う制御プログラムに対して、（１）初期化でマルチプレクサのスレーブチャンネルと各制御機器との通信条件をあわせる、（２）制御機器に通信を行う前に接続されているスレーブチャンネルを切換える、という２つの処理を付加することで１対ｎの通信が実現できます。

コマンド

チャンネル切り換え等の全ての制御は、コマンドをマスタチャンネルへ送信することで行います。スレーブチャンネルへ送信しても、コマンドではなくデータになります。

コマンドの形式は

コマンド識別文字列 ＋ チャンネル番号 ＋ 命令 ＋ <CR><LF>

コマンド識別文字列	ＬＩＮＫ＃
チャンネル番号	１桁あるいは２桁の数字 （１桁のチャンネル番号は、２あるいは０２のどちらの形式でもかまいません）
命令	１文字の英字か記号
<CR>	１６進０Ｄのコード
<LF>	１６進０Ａのコード

です。

コマンド識別文字列はＭコマンドで変更できます。

チャンネル番号が１または最大チャンネル番号を越えているときは、コマンドではなくデータとして処理します。

命令が未定義の英字あるいは記号のときは、コマンドを破棄します。

<CR>または<LF>が他のコードのときは、データとして処理します。

命令一覧

命令	機　　能
Ａ	スキャニングを停止します。
Ｄ	マスタチャンネルからの送信を停止します。
Ｅ	マスタチャンネルからの送信を開始します。
Ｉ	スレーブチャンネルからの送信を開始します。
Ｊ	スレーブチャンネルからの送信を停止します。
ｄ	同報時のスレーブチャンネルからの送信を停止します。
ｅ	同報時のスレーブチャンネルからの送信を開始します。
Ｇ	スキャニングを開始します。
Ｍ	動作条件を設定します。
Ｖ	スレーブチャンネルのＤＴＲ信号をＯＮします。
Ｗ	スレーブチャンネルのＤＴＲ信号をＯＦＦします。
Ｘ	スレーブチャンネルのＲＴＳ信号をＯＮします。
Ｙ	スレーブチャンネルのＲＴＳ信号をＯＦＦします。
！	マルチプレクサーをリセットします。
？	接続中のチャンネル番号を返送します。

チャンネル切り換え

形式　ＬＩＮＫ＃ｎ<CR><LF>

説明　・接続スレーブチャンネルをｎに切り換えます。
・マスタチャンネルの送信には影響を与えません。

同報通信

形式　ＬＩＮＫ＃０<CR><LF>

説明　・同報通信になります。
・受信スレーブチャンネルは未接続になります。
・マスタチャンネルの送信には影響を与えません。
・スレーブチャンネルの送信バッファにデータがあると、同報通信が解除されるまで送信を抑制します。

Ａコマンド

機能　スキャニングを停止します。

形式　ＬＩＮＫ＃ｎＡ<CR><LF>

説明　ｎ≠０のとき
・スキャニングを停止します。
・接続スレーブチャンネルをｎに切り換えます。
・マスタチャンネルの送信を停止します。
ｎ＝０のとき
・スキャニングを停止します。
・同報通信になります。
・マスタチャンネルの送信を停止します。

参照　Ｇコマンド

Ｄコマンド

機能　マスタチャンネルからの送信を停止します。

形式　ＬＩＮＫ＃ｎＤ<CR><LF>

説明　ｎ≠０のとき
・接続スレーブチャンネルをｎに切り換えます。
・マスタチャンネルの送信を停止します。
ｎ＝０のとき
・接続チャンネルは切り換えません。
　ただし、Ｍコマンドやスキャニング実行直後の受信と送信のスレーブチャンネルが異なるときは、送信を受信と同じチャンネルに切り換えます。
・同報通信にはなりません。
・マスタチャンネルの送信を停止します。

参照　Ｅコマンド

Ｅコマンド

機能　マスタチャンネルからの送信を開始します。

形式　ＬＩＮＫ＃ｎＥ<CR><LF>

説明　ｎ≠０のとき
・接続スレーブチャンネルをｎに切り換えます。
・マスタチャンネルの送信を開始します。
ｎ＝０のとき
・接続スレーブチャンネルは切り換えません。
　ただし、Ｍコマンドやスキャニング実行直後の送信と受信のスレーブチャンネルが異なるときは、送信を受信と同じチャンネルに切り換えます。
・同報通信にはなりません。
・マスタチャンネルの送信を開始します。

参照　Ｄコマンド

Ｉコマンド

機能　スレーブチャンネルからの送信を開始します。

形式　ＬＩＮＫ＃ｎＩ<CR><LF>

説明　ｎ≠０のとき
・接続スレーブチャンネルをｎに切り換えます。
・そのスレーブチャンネルの送信を開始します。
・マスタチャンネルの送信には影響を与えません。
ｎ＝０のとき
・接続スレーブチャンネルは切り換えません。
・同報通信にはなりません。
・全スレーブチャンネルの送信を開始します。
・マスタチャンネルの送信には影響を与えません。

参照　Ｊコマンド

Ｊコマンド

機能　スレーブチャンネルからの送信を停止します。

形式　ＬＩＮＫ＃ｎＪ<CR><LF>

説明　ｎ≠０のとき
・接続スレーブチャンネルをｎに切り換えます。
・そのスレーブチャンネルの送信を停止します。
・マスタチャンネルの送信には影響を与えません。
ｎ＝０のとき
・接続スレーブチャンネルは切り換えません。
・同報通信にはなりません。
・全スレーブチャンネルの送信を停止します。
・マスタチャンネルの送信には影響を与えません。

参照　Ｉコマンド

ｄコマンド

機能　同報通信時のスレーブチャンネルからの送信を停止します。

形式　ＬＩＮＫ＃ｎｄ<CR><LF>

説明　ｎ≠０のとき
・接続スレーブチャンネルをｎに切り換えます。
・そのスレーブチャンネルの同報通信時の送信を禁止します。
・マスタチャンネルの送信を停止します。
ｎ＝０のとき
・同報通信になります。
・全スレーブチャンネルの同報通信時の送信を禁止します。
・マスタチャンネルの送信を停止します。

参照　同報通信、ｅコマンド

ｅコマンド

機能　同報通信時のスレーブチャンネルからの送信を開始します。

形式　ＬＩＮＫ＃ｎｅ<CR><LF>

説明　ｎ≠０のとき
・接続スレーブチャンネルをｎに切り換えます。
・そのスレーブチャンネルの同報通信時の送信を許可します。
・マスタチャンネルの送信を停止します。
ｎ＝０のとき
・同報通信になります。
・全スレーブチャンネルの同報通信時の送信を許可します。
・マスタチャンネルの送信を停止します。

参照　同報通信、ｄコマンド

Ｇコマンド

機能　スキャニングを開始します。

形式　ＬＩＮＫ＃ｎＧ<CR><LF>

説明　・ｎが０のときはｎ＝２と同じになります。
・スレーブチャンネルｎから受信データの有無を調べます。
・データが無いときは次のチャンネルに移ります。
・データが有るとスキャニングを停止し受信チャンネルを接続します。
・ヘッダの出力がイネーブルのときはヘッダをマスタチャンネルから送信します。
このとき、マスタのフロー制御は無視します。
・マスタチャンネルの送信を停止します。

注意　・送信スレーブチャンネルはＧコマンド実行直前のままですので、スキャニング中でもマスタチャンネルの受信データはスレーブチャンネルから送信されます。
・データ受信でスキャニングが停止したときは、受信スレーブチャンネルのみ切り換わり送信スレーブチャンネルはＧコマンド実行直前のままです。

参照　Ａコマンド、Ｄコマンド、Ｅコマンド、？コマンド

機能　通信および動作条件を設定します。

形式　ＬＩＮＫ＃ｎＭ<CR><LF>

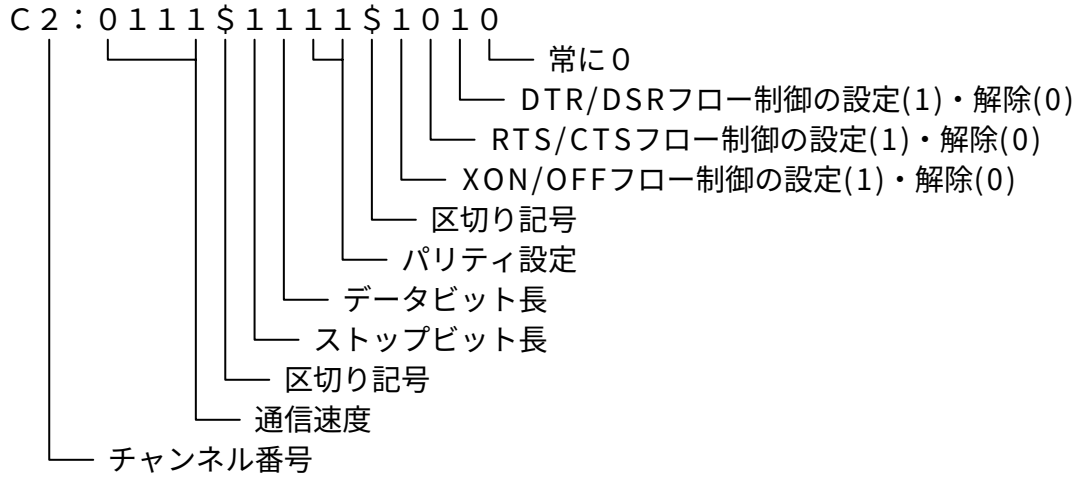
説明　・ｎは意味を持ちません。
・このコマンドに続いて下記の設定方法の様に設定データを送信します。２度目のＥＳＣコードでＭＵＸは<CR>,<LF>を返し再起動します。再起動に要する時間は５００ｍｓｅｃ以下です。この間はデータを送信しないで下さい。

設定方法

1) <ESC>
2) C1:0111$1111$1010<CR><LF>
3) C3:1110$0000$1100<CR><LF>
4) C6:1011$0100$0100<CR><LF>
5) C6:B9600 S1 L8 PN XD RE DD<CR><LF>
6) L:CHANNEL#<CR><LF>
7) H:D<CR><LF>
8) R:D<CR><LF>
9) C:D<CR><LF>
10) I:D<CR><LF>
11) X1:11:13:0A<CR><LF>
12) X2:71:73:0D<CR><LF>
13) <ESC>

１）設定を開始します。<ESC>は１６進１Ｂのコードです。
LINK＃nM<CR><LF>と<ESC>の間に文字があっても無視されます。

２）各チャンネルの通信条件やフロー制御の設定をします。



チャンネル番号が０のときは、マスタチャンネルを含めた全てのチャンネルが変更の対象です。また１のときは、マスタチャンネルが対象です。
通信速度、ストップビット、データビット長、パリティの設定はディップスイッチ

と同じです。スイッチＯＮを１、ＯＦＦを０で設定します。デフォルトはリアパネルのディップスイッチの設定です。
フロー制御のデフォルトは解除です。
記述にエラーがあるときは、１行全てが無効になります。

３）２）と同様です。

４）２）と同様です。

５）２）と同様に各チャンネルの通信条件やフロー制御を設定するもう１つの方法です。
この例では４）と同じ設定ですが、はるかに分かりやすくなっています。
チャンネル番号については、２）と同じです。

項目	設定内容
Ｂｎ	通信速度を設定します。 ｎは　300,600,1200,2400,4800,9600,19200、38400 のいずれかです。
Ｓｎ	ストップビット数を設定します。 ｎは　１または２　です。
Ｌｎ	データビット長を設定します。 ｎは　７または８　です。
Ｐｎ	パリティビットを設定します。 ｎは　Ｎ（無）／Ｏ（奇数）／Ｅ（偶数）　のいずれかです。
Ｘｎ	ＸＯＮ／ＯＦＦフロー制御 ｎは　Ｄ（無効）またはＥ（有効）　です。
Ｒｎ	ＲＴＳ／ＣＴＳ ｎは　Ｄ（無効）またはＥ（有効）　です。
Ｄｎ	ＤＴＲ／ＤＳＲ ｎは　Ｄ（無効）またはＥ（有効）　です。

項目の記述に順序はありません。
項目の間は１個以上のスペースで区切ります。
同じ項目が２回以上記述してあってもかまいませんが、最後のものが有効になります。
省略した項目は以前の設定がそまま引き継がれます。
記述にエラーがあるときは、１行全てが無効になります。

６）コマンド識別文字列を設定します。
設定できる文字数は１文字以上で１６文字以下です。
デフォルトは　ＬＩＮＫ＃　です。

7）ヘッダの出力の設定・解除です。
スキャニング中にデータを受信したとき、そのチャンネル番号をマスタチャンネルから出力するかどうかを設定します。

Ｈ：Ｄ　で解除します。
Ｈ：Ｅ　で設定します。
デフォルトは　Ｄ（解除）　です。

ヘッダの形式は

コマンド識別文字列 ＋ 受信スレーブチャンネル番号

です。
例えば

コマンド識別文字列　　ＬＩＮＫ＃
受信チャンネル　　５チャンネル

のときは

ＬＩＮＫ＃５<CR><LF>

となります。

8）ＤＣ２（１６進１２）コードの受信によるリセット
マスタチャンネルよりＤＣ２コードを受信したときに、リセットするかどうかを設定します。

Ｒ：Ｄ　で無効にします。
Ｒ：Ｅ　で有効にします。
デフォルトは　Ｄ（無効）　です。

この機能は同報通信のときに特に有効です。
マスタチャンネルはデータを受信すると受信バッファに格納する前にコードの確認を行いリセットしますので、受信バッファにデータがたまっていても関係ありません。
ところが！（リセット）コマンドでは、このコマンドよりも前にバッファに格納されているデータを送信しなければリセットを行いません。

9）ＤＣ４（１６進１４）コードによる送受信バッファのクリア
マスタチャンネルよりＤＣ４コードを受信したときに全てのバッファ（マスタチャンネルの受信バッファも含む）をクリアするかどうかを設定します。

Ｃ：Ｄ　で無効にします。
Ｃ：Ｅ　で有効にします。
デフォルトは　Ｄ（無効）　です。

この機能が有効なときは、同報通信でマスタチャンネルの受信バッファにデータがたまっていても、コードを受信すると直ちにバッファをクリアします。

10）命令監視タイマーの有効／無効を設定します。

Ｉ：Ｄ　で無効になります。
Ｉ：Ｅ　で有効になります。
デフォルトは　Ｄ（無効）　です。

マスタチャンネルよりコマンド識別文字列と同じ文字（列）を受信すると、コマンド識別文字列かどうかがわかるまで、その文字（列）をスレーブチャンネルから送信しません。
例えば

コマンド識別文字列　　ＬＩＮＫ＃
受信文字列　　ＬＩ

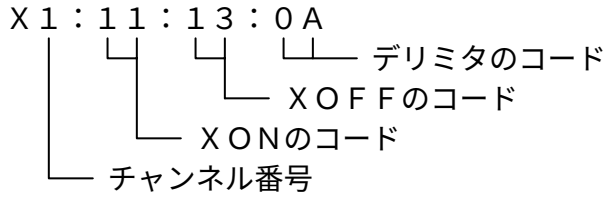
であると、”ＬＩ”はいつまで待っても送信されません。
本機能がイネーブルで、下表の時間以上次のデータを受信しないと”ＬＩ”はデータであると判断し送信します。
なお、受信文字列がコマンド識別文字列と同じになると、この機能は働きません。
上の例では、受信文字列が

ＬＩＮＫ＃

であると、送信されずに続くチャンネル番号をいつまでも待ち続けます。
タイマの値は通信速度によって異なり、下表のようになります。ただし、値は代表値であって実際の時間はそのときの通信状態によって微妙に変化します。

通信速度	タイマ値
３００bps	約１．６sec
６００bps	約８００msec
１２００bps	約４００msec
２４００bps	約２００msec
４８００bps	約１００msec
９６００bps	約　５０msec
１９２００bps	約　２５msec
３８４００bps	約　１２.５msec

11）チャンネル毎に、ＸＯＮ，ＸＯＦＦ，デリミタのコードを設定します。



チャンネル番号が０のときは、マスタチャンネルを含めた全てのチャンネルが変更の対象です。また１のときは、マスタチャンネルが対象です。
デフォルトは

ＸＯＮ	１６進１１
ＸＯＦＦ	１６進１３
デリミタ	１６進０Ａ

です。

12）設定を終了します。<ESC>は１６進１Ｂのコードです。

Ｖコマンド

機能　スレーブチャンネルのＤＴＲ信号をＯＮします。

形式　ＬＩＮＫ＃ｎＶ<CR><LF>

説明　ｎ≠０のとき
・接続スレーブチャンネルをｎに切り換えます。
・そのスレーブチャンネルのＤＴＲ信号をＯＮします。
・マスタチャンネルの送信を停止します。
ｎ＝０のとき
・同報通信になります。
・全スレーブチャンネルのＤＴＲ信号をＯＮします。
・マスタチャンネルの送信を停止します。

参照　Wコマンド

Wコマンド

機能　スレーブチャンネルのＤＴＲ信号をＯＦＦします。

形式　ＬＩＮＫ＃ｎW<CR><LF>

説明　ｎ≠０のとき
・接続スレーブチャンネルをｎに切り換えます。
・そのスレーブチャンネルのＤＴＲ信号をＯＦＦします。
・マスタチャンネルの送信を停止します。
ｎ＝０のとき
・同報通信になります。
・全スレーブチャンネルのＤＴＲ信号をＯＦＦします。
・マスタチャンネルの送信を停止します。

参照　Ｖコマンド

Ｘコマンド

機能　スレーブチャンネルのＲＴＳ信号をＯＮします。

形式　ＬＩＮＫ＃ｎＸ<CR><LF>

説明　ｎ≠０のとき
・接続スレーブチャンネルをｎに切り換えます。
・そのスレーブチャンネルのＲＴＳ信号をＯＮします。
・マスタチャンネルの送信を停止します。
ｎ＝０のとき
・同報通信になります。
・全スレーブチャンネルのＲＴＳ信号をＯＮします。
・マスタチャンネルの送信を停止します。

参照　Ｙコマンド

Ｙコマンド

機能　スレーブチャンネルのＲＴＳ信号をＯＦＦします。

形式　ＬＩＮＫ＃ｎＹ<CR><LF>

説明　ｎ≠０のとき
・接続スレーブチャンネルをｎに切り換えます。
・そのスレーブチャンネルのＲＴＳ信号をＯＦＦします。
・マスタチャンネルの送信を停止します。
ｎ＝０のとき
・同報通信になります。
・全スレーブチャンネルのＲＴＳ信号をＯＦＦします。
・マスタチャンネルの送信を停止します。

参照　Ｘコマンド

！コマンド

機能　マルチプレクサーをリセットします。

形式　ＬＩＮＫ＃ｎ！<CR><LF>

説明　・ｎは意味を持ちません。
・リセットに要する時間は５００ｍｓｅｃ以下です。この間はデータを送信しないで下さい。

？コマンド

機能　接続中のチャンネル番号を返送します。

形式　ＬＩＮＫ＃ｎ？<CR><LF>

説明　・ｎは意味を持ちません。
・接続しているスレーブチャンネルの番号を返送します。

５チャンネルのとき	５<CR><LF>
４０チャンネルのとき	４０<CR><LF>

・同報通信のときは０を返します。
・スキャニング中は０を返します。
・番号の返送は、マスタのフロー制御を無視して行います。
・マスタチャンネルの送信を停止します。

仕　様

受信バッファ容量	チャンネル毎に　８Ｋバイト
送信バッファ容量	チャンネル毎に　６Ｋバイト （マスタチャンネルに送信バッファはありません）
通信条件	
通信速度	300,600,1200,2400,4800,9600,19200,(38400)[bps]
データビット長	７／８ビット
ストップビット	１／２ビット
パリティ	無／奇数／偶数
フロー制御	無、ＸＯＮ／ＯＦＦ，ＲＴＳ／ＣＴＳ，ＤＴＲ／ＤＳＲ
電源	ＡＣ１００Ｖ　　５０／６０Ｈｚ
消費電力	ＭＵＸ-８　　約１２Ｗ
	ＭＵＸ-１２　約１６Ｗ
	ＭＵＸ-１６　約２０Ｗ
寸法	ＭＵＸ-８　　Ｗ４２５×Ｈ８８×Ｄ２５０mm
	ＭＵＸ-１２　Ｗ４２５×Ｈ８８×Ｄ２５０mm
	ＭＵＸ-１６　Ｗ４２５×Ｈ１３３×Ｄ２５０mm
重量	ＭＵＸ-８　　約４．２ｋｇ
	ＭＵＸ-１２　約４．６ｋｇ
	ＭＵＸ-１６　約５．６ｋｇ

お問い合わせ先

お買い上げいただきました弊社製品についてのアフターサービスは、お買い上げの販売店におたずねください。なお、販売店が不明の場合は弊社へお手数でもご連絡ください。

故障・保守サービスのお問い合わせは

販売店：

ＴＥＬ
担　当

製品の操作方法に関するお問い合わせは

無断転載禁止

アルビクス株式会社
〒９５９－０２１４
新潟県燕市吉田法花堂１９７４－１
ＴＥＬ：０２５６－９３－５０３５
ＦＡＸ：０２５６－９３－５０３８